

## STANDARTIZACIJA: SAMPRATA IR REZULTATAI

NIJOLĖ BLIŪDŽIUVIENĖ

Vilniaus universiteto Knygotyros ir dokumentotyros institutas

Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius, Lietuva

El. paštas: nijole.bliudziuviene@kf.vu.lt

*Išsaugoti skaitmeninius dokumentus, sukurti jų priegį ir užtikrinti sklaidą galima tik pasitelkiant informacines ir komunikacines technologijas, o jų negalima naudoti be standartų. Kuo plačiau taikomos technologijos, tuo labiau didėja standartų poreikis, standartai tampa naujos informacijos perdavimo ir pritaikymo veiksniais. Ypatingas dėmesys skiriamas tarptautinio lygmens standartizacijos veiklai. Aptariamos standartų rūšys, plačiau analizuojami Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) patvirtinti de jure standartai ir tarptautinių bibliotekų, archyvų ir muziejų organizacijų parengti de facto standartai. Apibūdinamas de jure ir de facto standartų, dažniausiai taikomų dokumentavimo institucijose, santykis ir pateikiami tokių standartų pavyzdžiai, nagrinėjama de facto ir de jure standartų sanklota. Nagrinėjami nauji iššūkiai, kurie atminties institucijoms iškilo perkeliant savo išteklius į skaitmeninę erdvę, sprendžiant skaitmeninių ar skaitmenintų dokumentų aprašymo, atviros priegios ir ilgalaikio išsaugojimo klausimus. Straipsnyje apžvelgiama standartizacijos raida pasaulyje ir jos plėtra, pateikiamos esminės standartizacijos sąvokos, aptariama standartizacija instituciniu lygmeniu, jos nauda standartizacijos subjektams.*

*Reikšminiai žodžiai: standartizacija, Tarptautinė standartizacijos organizacija, nacionalinė standartizacijos institucija, standartas, tarptautinis standartas, nacionalinis standartas, de jure standartas, de facto standartas, bibliotekos, muziejai, archyvai.*

Sparti ir dinamiška technologijų kaita, naujas socialinio, kultūrinio ir ekonominio gyvenimo kontekstas kelia naujus reikalavimus ir atveria didžiules galimybes bibliotekoms, archyvams ir muziejams teikti atvirą priegį prie savo dokumentų, kurie neretai yra kultūros paveldo dalis.

Išsaugoti skaitmeninius dokumentus, sukurti jų priegį ir užtikrinti sklaidą galima tik pasitelkiant informacines ir komunikacines technologijas, o jų negalima naudoti

be standartų. Kuo plačiau taikomos technologijos, tuo labiau didėja standartų poreikis, standartai tampa naujos informacijos perdavimo ir pritaikymo veiksniais. Vis dažniau didelio masto skaitmeninimo darbus atlieka ne viena institucija, dažnai tai būna tarpsektorinio bendradarbiavimo rezultatas, todėl būtina parinkti tinkamus standartus. Privalu atsižvelgti į tai, kad skirtingos institucijos naudoja įvairius dokumentų ar objektų aprašo standartus, todėl perke-

liant duomenis ir suteikiant jiems vienodą priegią būtina paisyti standartų darnos ir sistemų techninio sąveikumo. Kurdamos skaitmeninį turinį bendradarbiaujančios institucijos turėtų peržiūrėti savo veikloje taikomus standartus, rasti galimybių naudoti bendrus, tarptautinių organizacijų parengtus ir sutarimu priimtus savanoriškai taikomus standartus.

Straipsnio tikslas – standartizacijos aspektu išnagrinėti svarbiausius naujus iššūkius, kurie atminties institucijoms iškilo perkeliant savo išteklius į skaitmeninę erdvę, sprendžiant skaitmeninių ar skaitmenintų dokumentų aprašymo, atviros prieigos ir ilgalaikio išsaugojimo klausimus. Tikslui pasiekti trumpai apžvelgiama standartizacijos raida, analizuojama literatūra, kurioje pateiktos esminės standartizacijos sąvokos, aptariamose standartų rūšys, nagrinėjama *de facto* ir *de jure* standartų sanklota, analizuojama standartizacija instituciniu lygmeniu, jos nauda standartizacijos subjektams.

Standartizacijos reikšmė senovėje ir šiuolaikiniame žinių, technologijų pasaulyje labai skiriasi, nors visais laikais buvo išryškinama visuomeninė standartų nauda, standartas buvo ir liko skirtas tenkinti tam tikriems visuomenės poreikiams.

Standartai buvo taikomi jau nuo ankstyvųjų istorinių laikų, bet taip pat žinoma, kad daugelį amžių jie nebuvo klasifikuojami. Žodis „standartas“ kildinamas iš šnekamosios romėnų kalbos *estendere* (lot. *extendere*). Anglijoje žodis „standard“ pirmą kartą buvo pavartotas, kai dėl vėliavos susiginčijo Davidas I iš Škotijos ir Stephenas

(angl. Battle of the Standard)<sup>1</sup> [21, 15].

Tarp daugelio kitų reikšmių standartas reiškia matą. Pirmaisiais standartais buvo siekiama suvienodinti matų vienetus. Dar prieš mūsų erą buvo sėkmingų bandymų standartizuoti matavimo vienetus, pavyzdžiui, žvelgiant iš šiuolaikinių pozicijų, uolektis (ilgio matas = 45–56 cm) arba sprindis buvo to laiko matų standartas.

Lalas C. Vermanas įsitikinęs, kad standartas buvo taikomas dar priešistoriniais laikais. Savo nuomone jis grindžia įrodymu, kad akmeninių įrankių panašumai kai kuriose kultūrose yra stulbinami. Žinoma, šie panašumai negalėjo atsirasti dėl tokio standartų taikymo, kaip tai suprantama dabar. Šioje epochoje dar negalime kalbėti apie tai, kad standartai buvo perimami sąmoningai. Manoma, kad įvairiose kultūrose randami panašūs akmeniniai įrankiai buvo talentingo arba dominuojančio mokytojo, kuris naujokus mokė specialių būdų, o vėliau šie įgūdžiai buvo perduodami. Dominuojantis mokytojas tik perduodavo savo patirtį, o ją perimantieji savo rankomis pasiekdavo rezultatą [26, 6–9].

L. Vermanas atkreipia dėmesį, kad jau ankstyvaisiais amžiais visuomenei buvo svarbu turėti ir sąžiningai taikyti matų standartus ir tai patvirtina bibliinių šaltinių

<sup>1</sup> Anglų kalboje žodis „standard“ greta normos, standarto, etalono, mato ar pavyzdžio turi ir vėliavos reikšmę. Oksfordo anglų kalbos žodyne minimi aštuoni žodžio vartojimo pavyzdžiai, turintys karinę prasmę. Šios reikšmės susijusios su kariuomenės ar karinio jūrų laivyno vėliavomis.

nių pavyzdžiais, kuriuose pabrėžiama, kad nedora apgauti ir sukčiauti. Autoriaus nuomone, Šv. Rašto pavyzdžius galima suvokti kaip raginimą laikytis nustatyto saiko, nes to reikalauja sąžinė, to tikisi Dievas [21, 7]. Ne tik bibliniuose tekstuose, bet ir indų literatūroje yra išpėjimų dėl sukčiavimo. L. Vermanas atkreipia dėmesį, kad Sanskrito religiniuose raštuose maždaug tuo pačiu laiku kaip ir Biblijos laikais pavyko aptikti panašių nuorodų. Pavyzdžiui, Manu („dieviškasis įstatymų leidėjas“ savajame Manusmriti (apie 400 m. pr. K.) pateikė trylikos svorio vienetų lentelę ir išvardijo jų tarpusavio ryšius. Jo potvarkiu „valdovas turi kontroliuoti svorio ir matų vienetus ir privalo juos ženklinti kas šešis mėnesius, bausti pažeidėjus ir sukčius“ [21, 8].

Šie pavyzdžiai rodo, kad jau senovėje išryškėjo viena labai svarbi standarto vertė arba nauda – standarto taikymas turėjo apsaugoti žmones nuo sukčiavimo, apgavysčių, taigi pradėjo ryškėti standartų visuomeninis poveikis. Senovėje matų standartas tiesiogiai arba netiesiogiai buvo vadinamas „valdovo standartu“ [21, 15] ir taip buvo pabrėžiama, kad standartas skirtas visuomenei, tačiau jį nustatyti ir kontroliuoti gali tik valdžios atstovas, galių turintis asmuo.

Jau naujesnių laikų pavyzdys taip pat gali būti šio teiginio iliustracija. Per 1689 metų gaisrą buvo sunaikintas Bostonas. Miesto valdžia, siekdama greičiau atstatyti miestą, išleido potvarkį, kad būtų degamos tik 9×4×4 colių plytos ir nebūtų ankstesnės dydžių įvairovės. Šio potvarkio nesilaikantieji buvo baudžiami prirakinimu prie kaladžių

ar gėdos stulpo [21, 25]. Tokiu įsakymu buvo užsitikrinta, kad visiems – plytų degėjams, mūriniams ir architektams – bus žinomi reikalavimai, keliami plytoms. Šalia socialinio standarto vaidmens pradėjo ryškėti ir ekonominis jo poveikis – standartizacija padėjo tiksliau numatyti laiko ir darbo jėgos poreikį, lėšas, reikalingas visiškai atstatyti pastatus.

Standartizacijos erdvė. Didžiuoliai kultūriniai ir technologiniai pokyčiai įvyko nuo to laiko, kai žmonija sukūrė raštą ir įvairius, dabar jau tradiciniais tapusius, spaudos būdus, tobulino informacijos ir žinių saugojimo, tvarkymo ir perdavimo fiziniuose laikmenose būdus – nuo molinių lentelių iki rankraštinių, o vėliau iki spausdintinių dokumentų. Vadinamuosius tradicinius dokumentus prieš dešimtmetį sparčiai ėmė keisti elektroniniai ištekliai. Ši iššūkį ir su tuo susijusį postūmį keistis pirmiausia priėmė dokumentavimo organizacijos – bibliotekos, archyvai ir muziejai, kurie pradėjo kaupti, aprašyti ir pateikti vartotojui naujausių rūšių medijas arba skaitmeninti senųjų laikmenų turinį ir suteikti joms naują kokybę. Šis uždavinys yra neįgyvendinamas be informacinių technologijų, metaduomenų ir atviros prieigos standartų. Technologijų pasaulyje išsitrina institucinės ribos tarp bibliotekų, archyvų ir muziejų – vartotojui svarbiau gauti reikalingus dokumentus, o ne žinoti, kuriai institucijai jie priklauso.

Kompiuterinės ir programinės įrangos, siūlomų produktų įvairovė galėtų sunkinti arba padaryti visiškai neįmanomus efekty-

vius duomenų mainus, keitimąsi informacija; tačiau jie kuriami taip, kad galėtų sąveikauti su kitais kompiuterinės ir programinės įrangos elementais. Siekdami išlaikyti savo pozicijas rinkoje ir atsižvelgdami į globalizacijos veiksmus, įrangos ir produktų kūrėjai turi laikytis standartų. Kai paslauga ar gaminytis komercializuojamas, būtina taikyti standartus, taip atsiranda ekonominis standartizacijos poveikis. Standartų poreikis auga, o kartu ir supratimas, kad jei nebus taikomi standartai, taps neįmanoma sukurti virtualių duomenų saugyklų ir atviro prieigos.

Informacijos technologijų standartai yra lemiamas ir svarbiausias veiksnys siekiant sukurti vientisą ir atvirą prieigą, kuriai būtina visuotinio techninio sąveikumo sąlyga pasiekiami naudojant standartus. Informacinėje visuomenėje žinios įgyja vertę tik tada, kai jos yra skleidžiamos, jomis dalijamasi ir galima naudotis nuo jų sukūrimo iki archyvinės prieigos.

Dar neseniais laikais, kai žinios pasiekdavo vartotojus vien spausdintine forma, galimybė surasti ir panaudoti informaciją daugiausia priklausė nuo bibliografinių duomenų bazių, kurias kūrė atskiros šalys, vėliau buvo mėginimų sukurti tarptautinius bibliografinių duomenų bankus. Metaduomenys yra globalios skaitmeninės bibliotekos pamatas, čia bibliotekos kartu su muziejais ir archyvais kuria skaitmeninį turinį, todėl nepaisant skirtingų katalogavimo taisyklių, formatų būtina pasirinkti bendrai priimtinius standartus, kurie užtikrintų suderinamumą su kitomis sistemomis.

Metaduomenys atlieka svarbiausią vaidmenį ieškant informacijos, ją naudojant ir išsaugant turinį. Metaduomenys yra svarbus elementas informacijai rasti, o greta yra kiti labai svarbūs elementai – tezaurai, ontologijos, kontroliniai žodynai, klasifikacijos sistemos. Problema yra ta, kad nors ir svarbios visos išvardytos priemonės, tačiau trūksta bendrųjų metodų, unifikotos terminijos arba metodologijos, kad būtų suderintos įvairios pastangos pateikti metaduomenis, klasifikuoti ir indeksuoti dokumentus [16, 32].

Siekiant visuotinio informacijos pateikimo ir naudojimo įvairiarūšių duomenų sujungimas į visumą ir jų turinio semantinis pateikimas yra vienas didesnių iššūkių.

Semantinis žiniatinklis – naujas žingsnis pateikiant ir ieškant informacijos. Tai bandymas sukurti pasaulinę priemonę informacijos mainams, pateikiant semantinį dokumentų turinį žiniatinklyje taip, kad jį galėtų suprasti kompiuteriai. Semantinis žiniatinklis gali būti išplėstas tik naudojant standartus, žymėjimo kalbas ir informacijos apdorojimo būdus. Tačiau funkcinis suderinamumas išlieka svarbiausia semantinio žiniatinklio problema, kuri išlieka aktuali daugelį metų ir jos reikšmė nemažėja atsirandant naujoms technologijų galimybėms [16, 36].

Kita svarbi problema – ilgalaikis skaitmeninės informacijos išsaugojimas, kuris labai skiriasi nuo tradicinėse laikmenose esančių dokumentų saugojimo. G. M. Hodge'as akcentuoja sparčiai augančių skaitmeninių dokumentų trapumą ir nepastovumą. Skait-

meninius dokumentus lengviau nepataisomai sugadinti arba neatpažįstami pakeisti nei vadinamuosius tradicinius dokumentus. Skaitmeninės laikmenos nepasižymi saugumu, o skaitmeninės informacijos prieigos technologijos nuolat keičiasi. Multimedija yra labai glaudžiai susijusi su programine ir kompiuterine įranga, technologijomis, labai dažnai negali būti be jos naudojama [16, 39].

Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO) skatina kurti ilgalaikio skaitmeninės informacijos išsaugojimo standartus. ISO 46-ojo technikos komiteto 4-asis pakomitetis atsakingas už techninius standartus, kuriais siekiama palengvinti informacijos paslaugų, kurias teikia bibliotekos, informacijos centrai, archyvai, bibliografijos tarnybos ir leidyklos, funkcinį suderinamumą. Vienas pirmųjų buvo parengtas ISO 14721:2003 *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)* standartas.

Siekiant didžiojo tikslo – išsaugoti ir skleisti kultūros paveldą – nyksta institucinės bibliotekų, muziejų ir archyvų ribos. Nors skiriasi sukauptos medžiagos rūšys (nuo rankraštinių ir spausdintinių dokumentų iki kultūros artefaktų), tačiau būtina jų pateikimo skaitmeniniu pavidalu sąlyga – standartų naudojimas. Šiuolaikinėje žinių ir informacijos visuomenėje, kai informacinės technologijos taikomos įvairiems procesams, siekiant suderinti skirtingas informacines sistemas ir teikti šiuolaikines ir kokybiškas paslaugas, iškyla būtinybė naudoti standartus, kurie padeda

užtikrinti informacijos išsaugojimą, sklaidą ir prieigą. Dažniausiai informacijos ir dokumentavimo srityje remiamasi tarptautiniais standartais.

Standartai rengiami taikyti tam tikroje veiklos srityje, tačiau svarbu įtikinti, kad savanoriškai taikomi standartai reikalingi ir naudingi, arba pasinaudojus įtakingų organizacijų teikiama valdžios įgaliojimais įteisinti tokių standartų taikymą teisės aktais.

**Standartizacijos samprata.** Yra daugybė apibrėžčių, vartojamų standartizacijos ir standarto sąvokoms apibūdinti. Standartizacija yra veiklos rūšis, tačiau buvo bandymų sukurti „standartizacijos teoriją“, siekiant nustatyti standartų kaip vienos rūšies informacijos šaltinio ryšį su kitomis dokumentų rūšimis. Standartai neskelbiami moksliniuose žurnaluose, apie juos retai diskutuoja mokslinės bendruomenės. Standartizacijos organizacijų technikos komitetus būtų galima laikyti mokslinių diskusijų vieta, tačiau yra svarbus skirtumas tarp mokslinės bendruomenės ir technikos komitetų. Pastarieji nagrinėja specifinį pasiūlymą, dėl kurio siekama sutarimo tarp standartizacijos proceso dalyvių, jų tikslas nėra mokslinės diskusijos dėl įvairių požiūrių [22].

Šalia bandymų sukurti standartizacijos teoriją buvo mėginama apibrėžti standartizaciją kaip mokslinę discipliną ar net atskirą mokslą, turintį savo objektą, subjektą, tyrimo metodus. Pasirodė monografijų, straipsnių ir tarptautinių konferencijų pranešimų, kuriuose buvo nagrinėjami įvairūs standartizacijos aspektai arba mėginama atsakyti į iškilusius standartizacijos klausimus [2].

Kita vertus, rengiant standartą nesilaikoma mokslinei veiklai keliamų reikalavimų, kuriais siekiama užtikrinti objektyvumą. Standartas dažniausiai yra rengiamas, kai grupė inžinerijos ir technikos darbuotojų nusprendžia formalizuoti, pavyzdžiui, tam tikros veiklos procedūras ar reikalavimus. Šie sprendimai priimami subjektyviai, remiantis inžinerijos ir technikos specialistų nuomone, ir dėl to manoma, kad standartizacija neatitinka mokslui keliamų reikalavimų [21, 15].

Žodynai apibūdina inžineriją kaip inžinierių atliekamą darbą, tačiau standartus rengia beveik visų profesijų atstovai – inžinerija nėra ta sritis, kuriai būtų galima be sąlygiškai priskirti standartizaciją.

Technikos mokslai standartizacijai taip pat netinkama sritis, nes technologija paprastai suprantama kaip mokslo taikymas pramonei arba praktinio pobūdžio humanitariniams mokslams.

Kadangi standartizaciją sunku priskirti kuriai nors iš minėtų sričių, Stevenas M. Spivakas ir F. C. Brenneris pritaria L. Vermano siūlymui standartizaciją aiškinti kaip mokslinę discipliną, kurią kiekvienas gali priskirti atinkamai šakai, tačiau ne taip formaliai, kaip tai daroma akademinėse disciplinose [21, 16].

Šio straipsnio reikmės bus taikoma Tarptautinės standartizacijos organizacijos (angl. *International Organization of Standardization*, ISO) vartojamų terminų ir santrumpų žodynyje [7] ir Lietuvos Respublikos standartizacijos įstatyme pateikta standartizacijos apibrėžtimi: „Standartizaci-

ja – veikla, skirta tam tikroje srityje (pramonės, transporto, žemės ūkio ir kt.) nustatyti bendrąsias nuostatas, kurios gali būti visuotinai ir daug kartų panaudotos esamiems ir galimiems uždaviniams spręsti“ [14]. Standartizacijos veiklą dažniausiai sudaro standartų parengimas, išleidimas ir standartų taikymas. Tai, kad įvairiuose tarptautiniuose, Europos ir nacionaliniuose šaltiniuose pateikiama suvienodinta standartizacijos samprata, rodo bendrą įvairaus lygmens standartizacijos institucijų sutarimą dėl vartojamų pagrindinių sąvokų, o sykiu ir veiklos organizavimo principų.

Standartizacijos pranašumai. Bibliotekos, muziejai ir archyvai įgyvendindami savo tikslus taiko tam tikrus objektų turinio aprašymo ir identifikavimo, meta-duomenų, prieigos ir sklaidos standartus. Dokumentavimo institucijos tampa tiesioginiais (atstovaudamos savo institucijai) arba netiesioginiais (taikydamos standartus) standartizacijos dalyviais.

Standartai yra integrali informacinės infrastruktūros dalis, elektroninėje aplinkoje jų svarba bibliotekų, muziejų ir archyvų veikloje tik didės. A. Hopkinsono nuomone, bibliotekininkai ir kiti informacijos ir dokumentavimo specialistai turės pasirinkti, kokius standartus taikyti savo darbe, ir patys atliks svarbų vaidmenį plėtojant standartus, susijusius su informacijos valdymu ir paieška [10, 11].

Bibliotekos, muziejai ir archyvai tampa aktyviais kultūros industrijos veikėjais, kuriančiais pridėdamąją vertę ir „darančiais teigiamą įtaką vietos ekonomikai“ [6, 9].

Atsižvelgdamos į naujus technologijų iššūkius, šios institucijos kuria naujas elektronines paslaugas, prieinamas ne tik savo šalies, bet ir pasaulio vartotojams, tampa pripažintomis ekonominio ir socialinio gyvenimo dalyvėmis. Siekiant įgyvendinti šį uždavinį, būtinas tarpinstitucinis bendradarbiavimas, siekis sukurti ir taikyti bendrus standartus, ontologijas, suvienodinti sąvokas, dokumentų atrankos, išsaugojimo ir prieigos kriterijus ir principus.

Standartai gali būti suprantami kaip būdas sukurti bendrą kalbą – būdas pasiekti savitarpio supratimą. Kai standartizuojamas koks nors produktas, pirmiausia suvokiame, kad mums reikia žinoti, apie ką kalbama, todėl reikia sukurti terminus ir apibrėžtis.

Standartai leidžia užtikrinti priemones, kurios atitiktų iškeltą tikslą ar jų grupę. Kiekvienas gali pasitikėti produktu, paslauga ar sistema, nes čia parodomas pranašumas, kuris pasiekiamas taikant standartą. „Standartai leidžia visuomenei efektyviau naudoti savo išteklius, atlikti tam tikrus veiksmus ar procesus“ [6, 25].

XX a. 10-ajame dešimtmetyje Švedijoje atlikti moksliniai tyrimai parodė, kad standartizacijos dalyviai suvokia standartizacijos teikiamą naudą. Pirmiausia buvo mėginta pateisinti standartų naudojimą teigiamu jų poveikiu, todėl buvo siekiama išaiškinti ir pabrėžti standartų taikymo naudą. Tokia nauda laikoma bendra pažanga, o funkcinis suderinamumas galėtų tapti paskata naudoti standartus. Tyrimų rezultatai parodė, kad argumentai, kuriais pabrėžiami standarti-

zacijos rezultatai, dažnai yra labai svarūs ir įtikinami [9, 138].

Standartų taikymo nauda buvo aptariama keletose mokslinių darbų. 1988 m. J. Farrellas ir G. Saloneris, o 1990 m. P. Davidas ir S. Greensteinas atliko tyrimus, kuriems bendra buvo tai, kad standartizacijos organizacijos pačios turėjo pateisinti save teigiamo standartų poveikio, kurį suteikia jų laikymasis, požiūriu. Tyrimuose teigiama, kad visuotinis standartų laikymasis visuomenėje suvokiamas ne tik kaip pageidaujamas ir svarbus pasiekti, bet ir kaip individualus standartų taikymo efektyvumas. Mokslininkai aptarė įvairiarūši standartų poveikį, tačiau labiausiai pabrėžė koordinuojamąjį jų poveikį.

Koordinavimas parodytas kaip teigiamas poveikis, kuris galėtų būti pasiektas, jeigu daugelis laikytųsi standartų. Koordinuojamasis poveikis suvokiamas kaip svarbus, būtinas ir standartizacijos organizacijų bendrai naudojamas argumentas. Vienas dažniausiai aptariamų požiūrių į standartus buvo būtent toks: standartai reikalingi tam, kad skirtingi sistemos komponentai galėtų veikti drauge. Kad sistema galėtų veikti, jos sudedamosios dalys privalo derėti tarpusavyje [9, 21].

Abiejuose pirmiau minėtuose tyrimuose bendra tai, kad dėmesys aiškiai sutelkiamas į sistemos poreikius ir standartų suderinamumą. Taigi šiame tyrime standartai suvokiami kaip tai, kas naudinga ir akivaizdu, daugiausia dėl jų teigiamo koordinuojamojo poveikio.

Taip pat esama mokslinių diskusijų dėl neigiamo standartų poveikio. Diskutuojama dėl skirtingų sistemų poreikių, būtinybės jas iširti ir jų laikytis. Bandoma įrodyti, kad *de facto* standartų problema yra ta, kad jie ne visada pasiūlo gerą sprendimą. Standartų taikymo problemos ir neigiamas poveikis gali atsirasti, kai rinka sudaro sąlygas pasirinkti standartą, kuris turi būti taikomas tam tikru laiku [9, 23].

1999 metais sociologai J. Boli ir T. Loya pasiūlė kitą būdą aptarti koordinavimą ir koordinuojamąjį standartų poveikį. Jie nagrinėjo standarto kaip bilieto į rinką požiūrį. Tyrimo autoriai pabrėžė, kad kompanijos suvokia, jog produktai, pateikiami globaliai rinkai, turi būti pagaminti laikantis standartų. Tai, kad tarptautinius standartus reikia įdiegti į globalius mainus ir padaryti juos veiksmingus, sudaro varomąją tarptautinės standartizacijos veiklos jėgą. Toks koordinuojamojo standartų poveikio pagrindimas pasitelkiamas aptariant produktų standartus, bet gali būti naudojamas ir kalbant apie standartus, kurie susiję su veikla ar jos vertinimu bei organizavimu [9, 42–43], pavyzdžiui, tarptautinės leidinių identifikavimo sistemos, bibliografinio aprašo ir bibliografinių duomenų mainų, dokumentų valdymo, ontologijų standartai.

Standartai taip pat gali būti kaip bilietas į rinką, nes kelia pasitikėjimą partneriais. Jie gali būti apibūdinami kaip kokybės garantas arba būdas sukurti pasitikėjimą. Tai gi ryškėja ne tik ekonominis, bet ir psichologinis standarto veiksnys.

Standarto kaip bilieto į rinką apibūdinimas vartojamas ne tik mokslinėje literatūroje, jis dažnas ir visuomenei skirtoje informacijoje [9, 45]. Taip yra todėl, kad ryšys tarp standartą taikančios organizacijos, jos aplinkos ir poreikio turėti tokį bilietą sukuria tam tikrus santykius. ISO standartus galima taikyti tiesiogiai, jų nebūtina perimti kaip nacionalinių standartų, jeigu tik taip sutarta. Organizacija ima taikyti ISO, o tai savo ruožtu reiškia, kad ji yra patikima ir tapatinama su į vartotojus orientuota organizacija. Abiem šiais atvejais standartai funkcionuoja kaip bilietas į rinką.

Kita priežastis taikyti standartus yra organizacijos raida, kuri glaudžiai susijusi su kiekvienos organizacijos plėtra ir siekiamybe dirbti veiksmingiau ir racionaliau. K. T. Halström supratimu, tai leidžia atskleisti kitą teigiamą poveikį, kuris atkreipia dėmesį į standartizacijos rezultata – efektyvumą [9, 47].

Šalia socialinio, ekonominio ir psichologinio standartizacijos poveikio pabrėžiamas standartizacijos vaidmuo perduodant informaciją. „Standartizacija yra veikla, suteikianti sprendimus, kurie gali būti pakartotinai taikomi mokslo, technologijos, ekonomikos problemoms spręsti, siekiant didžiausios naudos tam tikroje srityje. Paprastai veiklą sudaro standartų parengimas, išleidimas ir taikymas“ [5, 92].

Vartotojams reikia informacijos apie standartus todėl, kad juos taikytų ar naudotų kaip pagrindą naujiems standartams kurti, arba todėl, kad supranta teigiamą jų



poveikį. Kartu šios vartotojų grupės tiesiogiai arba netiesiogiai atstovauja visai bendruomenei.

Dauguma standartizacijos projektų, tiek nacionalinių, tiek tarptautinių, susiję su pramonės gaminiais, nors jie gali būti ir intelektualiniai produktai. Standartais siekiama sukurti funkcionalų koordinavimą, t. y. nė vienas gaminytis ar produktas negali veikti savaime, jis turi būti derinamas su techninėmis sistemos, kurių funkcine dalimi yra standartai [16].

Pavyzdžiui, integraliai bibliotekų informacijos sistemai ir virtualioms bibliotekoms, tarpinstitucinėms paveldosaugos talpykloms kurti naudojami tarptautiniai standartai. Suvokiama, kad standartai yra būtina sudedamoji sistemos dalis, kuri suteikia galimybę veikti sistemai nepaisant laiko ir erdvės ar būti naudojami skirtingų vartotojų grupių tuo pat metu [6; 25].

Atminties institucijoms svarbus ne tik techninis ar semantinis, bet ir mentalinis suderinamumas [12, 15]. Šios institucijos turi panašias socialines sąlygas ir profesinės raidos kryptis, todėl tik vienodų technologijų taikymas negali būti vienintelis veiksnys, lemiantis šių institucijų projektinį bendradarbiavimą ir veiklą standartizacijos srityje. Bendrų projektų įgyvendinimas plečia organizacijų komunikaciją, padeda labiau pažinti giminingų institucijų veiklos ypatumus, atskleidžia daugiau bendrų dalykų, kurie nulems tolesnę bibliotekų, muziejų ir archyvų veiklą standartizacijos srityje.

Standarto samprata. Šiuolaikinėje vartosenoje žodis „standartas“ neretai tapęs

įvairiame kontekste vartojamu bendriniu žodžiu, tačiau, šiaip ar taip, jis suprantamas kaip tam tikra norma, susitarimas, ką nors vienodai daryti ir suvokiama, kad geriau laikytis standarto nei jo nepaisyti. Yra daug standarto apibrėžčių, pateiktų tiek mokslinėje, tiek mokomojoje literatūroje, terminų žodynuose, daugumoje jų pabrėžiami vis kiti standarto aspektai, nors yra nemaža apibrėžčių, kuriose įvardijami tie patys požymiai. Lietuvos Respublikos terminų banke pateiktos septynios standarto apibrėžtys [15].

Daugelyje šaltinių pateikiama analogiška apibrėžtis: „Standartas – pripažintos standartizacijos institucijos priimtas dokumentas, kuris nustato bendram ir daugkartiniam naudojimui tinkančias taisykles, bendruosius principus ar charakteristikas tam tikroje srityje“ [14]. Kai kuriuose šaltiniuose apibūdinant standartą pastabojė pažymima, kad standartas turėtų būti pagrįstas patvirtintais mokslo rezultatais, technologijomis, patirtimi ir siekti visuomenei geriausios naudos [1, 207]; „standartai turi būti pagrįsti apibendrintais mokslo, technikos bei praktinio patyrimo rezultatais ir jais turi būti siekiama optimalios naudos visuomenei“ [18, 637; 15].

Kai kalbama apie dokumento rūšį, standartas priskiriamas normatyvinių dokumentų grupei. Tarptautinis standartas – bendru sutarimu parengtas normatyvinis dokumentas, kurį tarptautinio standarto projektu ir (arba) galutiniu tarptautinio standarto projektu pagal ISO/IEC Direktyvos 1 dalį patvirtina ISO dalyvaujantys nariai ir atitinkamo technikos komiteto

tikrieji nariai, o išleidžia ISO Centrinis sekretoriatas. Tokia tarptautinio standarto apibrėžtis teikiama jau minėtame ISO terminų žodynyje [7].

Lietuvos ir kitų valstybių nacionalinės standartizacijos institucijos remiasi ISO nurodyta apibrėžtimi ir pateikia panašų (būtų galima sakyti – standartizuotą) tarptautinio standarto apibūdinimą. Pavyzdžiui, Lietuvos standartizacijos įstatymo 2 straipsnyje „tarptautinis standartas – tarptautinės standartizacijos organizacijos priimtas, paskelbtas ir visuomenei skirtas standartas“ [14]; Kanados standartų asociacija standartą apibūdina kaip dokumentą, kurį parengė, patvirtino ir paskelbė pripažinta standartizacijos organizacija ir kuriame pateiktos organizuoto požiūrio į tam tikrą veiklą taisyklės, reikalavimai arba procedūros [27].

Tarptautiniais standartais vadinami pripažintų tarptautinių standartizacijos organizacijų parengti ir priimti standartai. Tačiau šis susitelkimas į tarptautinį lygmenį išryškina kitą kritinę kryptį šiuolaikinėje globalioje rinkoje, t. y. sąveiką ir konkurenciją tarp įvairių standartizacijos lygmenų.

Pirmasis įvairių lygmenų standartų sąryšį XX a. 7-ajame dešimtmetyje nustatė L. Vermanas. Jis pasiūlė trimatės standartizacijos erdvės modelį [21, 4; 26, 33], kuris išliko vertingas ir iki šių dienų buvo smulkiau aiškinamas ir detalizuojamas kitų mokslininkų.

Bendriausiam pritaikymo lygmenyje šioje schemoje yra tarptautiniai savanoriškai taikomi standartai, kuriuos priima ir

paskelbia ISO. Tai vyraujantys ir dažniausiai naudojami įvairiose srityse standartai.

Nors ne viską galima ir reikia standartizuoti, ypač sąvokas, kurios yra tam tikros idėjos. Standartizuoti popieriaus formatus (pavyzdžiui, spausdintuvams) yra naudinga, tačiau standartizuoti politinių sąvokų reikšmę, pavyzdžiui, „demokratija“, negalima todėl, kad tokia standartizacija stabdytų naujos minties raidą ir argumentus, koks šalies valdymo būdas geriausias [22].

Standartų rūšys ir sanklota. Standartų suskirstymas pagal bendrus požymius yra sudėtingas uždavinys, nes standartai nėra vienušiai, pavyzdžiui, jais gali būti daiktai, ypač standartiniai matų vienetai (vadinamieji etalonai) ir išleisti standartai, skirti produktams, procesams ar valdymo sistemoms standartizuoti, taip pat standartai nėra lygiaverčiai pripažinimo ar funkcijos atžvilgiu, jie gali būti savanoriškai taikomi ar privalomi [21, 45; 10, 11; 23].

Mokslinėje literatūroje nėra pateikta vienodos standartų klasifikacijos. Straipsnyje aptariamas bibliotekų, archyvų ir muziejų standartų skirstymas pagal jų rengėjus į *de jure* ir *de facto* standartus. Standartai rengiami dviem skirtingais būdais, tačiau jie vienodai svarbūs informacijos ir dokumentavimo srityje. Greta vadinamųjų *de jure* standartų, kuriuos parengia, patvirtina ir išleidžia tarptautinės ar nacionalinės standartizacijos organizacijos, didelę dalį sudaro *de facto* standartai.

Ypatingą susidomėjimą kelia standartai, skirti terminijai, dokumentacijai, duomenų apdorojimui ir kai kuriems kitiems pana-

šiems standartizacijos objektams, nes jie padeda apdoroti informaciją [16, 35].

*De facto* standartus konkrečiam tikslui kuria privačios įmonės arba tam tikrų produktų pardavėjai. Dažniausiai tokie standartai suprantami kaip geroji praktika [23; 16]. Daug *de facto* standartų yra plačiai pripažįstami ir taikomi, bet jie nėra formaliai patvirtinti pripažintos standartizacijos institucijos.

Kiekvienoje valstybėje yra viena organizacija, kurios svarbiausias tikslas – *de jure* standartų rengimas ir patvirtinimas. Kai kuriose valstybėse tokios organizacijos turi juridinį statusą, nes yra valstybės teisinės sistemos dalis, kitose tokios institucijos veikia bendru sutarimu.

Informacijos ir dokumentavimo standartai apima didelę sričių įvairovę. Tarptautiniu lygmeniu informacijos ir dokumentavimo standartus rengia ir juos tvirtina ISO 46 technikos komitetas „Information and documentation“, kurį sudaro keturi pakomitečiai ir keliolika darbo grupių.

Nacionaliniu lygmeniu beveik visos pasaulio šalys turi savo nacionalinę standartizacijos instituciją, kuri rengia, tvirtina ir leidžia standartus, tarptautinius standartus perima kaip nacionalinius. Standartai, kuriuos patvirtina nacionalinės standartizacijos institucijos, pereina daugybę procedūrų, kol įsitikinama, kad jie iš tiesų priimti bendru sutarimu ir techniškai pagrįsti. Tik tada standartas įgauna *de jure* statusą, o kartais tampa teisės aktų dalimi. Tačiau informacijos ir dokumentavimo standartai paprastai yra konsultacinio ar rekomendacinio po-

būdžio, jie pataria laikytis geros praktikos reikalavimų [10, 12].

Lietuvos standartizacijos departamentas – nacionalinė standartizacijos institucija – vadovaujasi Lietuvos standartizacijos įstatyme skelbiama nuostata ir teikia pirmenybę tarptautinei ir Europos standartizacijai. Todėl daugumą nacionalinės standartizacijos institucijos patvirtintų ir išleistų standartų sudaro perimti tarptautiniai ir Europos standartai.

Daug praktinės veiklos sričių reguliuojama *de facto* standartais, kurie skiriasi nuo *de jure* standartų tuo, kad nėra patvirtinti nei ISO, nei nacionalinės standartizacijos institucijos. Šie standartai taip pat kruopščiai rengiami ir svarstomi ir gali būti remiami nacionalinės standartizacijos institucijos arba profesinės bendruomenės. *De facto* standartus, susijusius su informacinėmis sistemomis, atskirais produktais ar dokumentavimo organizacijų teikiamomis paslaugomis, kuria profesiniai sambūriai, įvairūs konsorciumai ir kitos neformalios organizacijos. Neretai tokie *de facto* standartai yra visuotinai naudojami ir tampa *de jure* standartais.

Kompiuterinio katalogavimo formatas (angl. *Machine Readable Cataloguing*, MARC) yra vienas iš tokių standartų. Tikėtina, kad kur nors MARC laikomas nacionaliniu standartu, nes daugelyje valstybių yra savo nacionaliniai MARC standartai. Tačiau beveik jau nefunkcionuojantis UKMARC niekada nebuvo Britų standartu, o tik dokumentu, kurį sukūrė Britų biblioteka savo sistemos poreikiams.

Biblioteka kūrė įrašus, kurie buvo naudojami kituose kataloguose, todėl formatas tapo *de facto* standartu. Iš pradžių MARC buvo kuriamas masinei bibliotekos katalogo kortelių gamybai tuo laiku, kai duomenų apdorojimas buvo atliekamas centriniame kompiuteryje ir prieiga buvo labai ribota. Svarbu tai, kad MARC įrašo struktūra yra standartas, nes jį patvirtino NISO, o vėliau buvo perimtas kaip tarptautinis standartas [10, 12–13]. Visi MARC formatai atitinka tarptautinį standartą *ISO 2709:1996 Format for information exchange*. Kai sistemos keičiasi informacija, standartai yra būtini, nes padeda užtikrinti funkcinį suderinamumą ir duomenų perkėlimą į naujas sistemas. Daugelio bibliotekų sistemos tvarko įrašus, parengtus pagal UNIMARC arba MARC 21. Bibliotekoms tai suteikia galimybę perkelti savo katalogus į naujas sistemas, nepaisant sistemos pardavėjų ir taikomo bibliografinių įrašų standarto.

Pastaruoju dešimtmečiu bibliografiniais įrašais pradėjo domėtis knygų prekybos sektorius, siekdamas juos taikyti platesniam funkcijų diapazonui. Tarptautinė elektroninės knygų ir serialinių leidinių sektorių prekybos grupė (angl. *The International Group for Electronic Commerce in the Book and Serials Sectors*, EDItEUR) sukūrė ONIX standartą. Kaip ir MARC, tai taip pat *de facto* standartas, kuris niekada nebuvo patvirtintas kaip tarptautinis standartas. Ne taip kaip ISO 2709, kuris taikomas tik bibliotekų duomenims apdoroti, ONIX standarte naudojama įrašo struktūra paplitusi daugelyje sektorių.

Vienas dažniausiai minimų informacijos ir dokumentavimo srities standartų yra NISO standartas *Z39.50-2003 Information retrieval: application service definition and protocol specification* (taip pat perimtas kaip tarptautinis standartas ISO 23950), kuris leidžia kurti virtualius jungtinius katalogus. Standartinį protokolą rekomenduojama naudoti paieškai, jis gali būti įtrauktas į paieškos sistemą (pavyzdžiui, į nuotolinės prieigos katalogą, vadinamąjį OPAC'a) ir leidžia ieškoti kituose kataloguose, nors jie gali būti sukurti skirtingose sistemose [10, 17–18].

Informacijos mainams tarp sistemų svarbūs tarptautiniai ženklų kodavimo ir transliteravimo standartai. Vienas jų – *de facto* standartas Unikodas, kurį sukūrė ir toliau tobulina konsorciumas „Unicode“. „Unikodas yra tarptautinio standarto ISO/IEC 10646 poaibis (šis standartas įteisintas ir kaip Lietuvos standartas LST ISO/IEC 10646). Tarptautiniame standarte vienam ženklui skiriami 32 bitai (4 baitai), kurie užrašomi 8 šešiolyktainiais skaitmenimis. <...> Pavyzdžiui, standarte LST ISO/IEC 10646 raidės Š kodas yra 00000160“ [4].

Bibliotekos buvo pirmosios, kurioms reikėjo, kad kompiuteris rodytų nelotynų rašmenis. ISO 46-ajame technikos komitete yra parengta ir patvirtinta 12 transliteracijos standartų, beveik visi jie perimti kaip Lietuvos standartai.

Daugelis informacijos ir dokumentavimo organizacijų klasifikuoja ir indeksuoja informacijos išteklius, tam kuria savo sistemą arba naudoja jau sukurtas ir paplitusias klasifikacijas ar tezaurus. Pavyzdžiui, *de*

*facto* standartu laikytina Dewey dešimtainė klasifikacija.

Dublin Core daugelis priėmė kaip standartą žiniatinklio turiniui aprašyti. Šis metaduomenų standartas atsirado kaip atviro, neformalaus tarptautinio bendradarbiavimo rezultatas, tapo *de facto* standartu, kuris įgavo *de jure* statusą. Pirmiausia jis buvo perimtas kaip NISO standartas. Metaduomenų elementų rinkinys taip pat žinomas kaip tarptautinis standartas *ISO 15836:2003 The Dublin Core metadata element set* ir daugelyje valstybių (Lietuvoje 2006 m.) perimtas kaip nacionalinis standartas.

Metaduomenys sudaro informacijos mainų pamatą, todėl greta jau tapusiu *de jure* Dublin Core yra kitų Tarptautinės standartizacijos patvirtintų standartų, susijusių su metaduomenų mainais, pavyzdžiui, *ISO 8459-5:2002:Bibliographic data element directory – Part 5: Data elements for the exchange of cataloguing and metadata* ir *ISO/IEC 11179-1 to -6 Metadata Registries (MDR)*.

XX a. 8-ajame dešimtmetyje pradėtos dėti pastangos tarptautinių standartinių bibliografinių aprašų (angl. *International Standard Bibliographical Descriptions*, ISBD) paversti formaliu standartu. ISBD aprašo taisyklės, skirtas katalogo įvediniui (ne kreipties elementui ar pradmeniui) sudaryti, buvo kečinta įtraukti į atskirų šalių katalogavimo taisyklės. Kai kuriose šalyse, ypač Rytų Europos valstybėse, toks ISBD įtraukimas buvo privalomas. Pagal to meto galiojančius įstatymus ISBD turėjo būti priimtas kaip tarptautinis standartas. Tačiau ISBD

niekada nebuvo patvirtintas Tarptautinėje standartizacijos organizacijoje ir netapo *de jure* standartu.

Kai buvo rengiamas ISBD tarptautinio standarto projektas, kaip ir visi kiti projektai, jis turėjo pereiti tam tikras procedūras, kad būtų įsitikinta, ar jį galima patvirtinti. Atliekant šias procedūras ISO technikos komitetas bandė padaryti kai kuriuos dokumento pakeitimus, bet su jais nesutiko atitinkamas Tarptautinės bibliotekų asociacijų federacijos (angl. *International Federation of Library Associations*, IFLA) komitetas, kuris ir buvo parengęs ISBD standartą. Šis nesutarimas tapo pagrindu IFLA grupei paprašyti išbraukti ISBD iš tarptautinės standartizacijos organizacijos standartų programos [10, 13].

Nors ISBD neįgijo *de jure* statuso tarptautiniu lygmeniu, kai kuriose šalyse ISBD buvo patvirtintas kaip nacionalinis standartas ir įgijo *de jure* statusą tose šalyse. Pavyzdžiui, kitaip nei Lietuvoje, kur buvo išleistas kultūros ministro įsakymas dėl privalomo ISBD taikymo bibliotekose [3], Lenkijoje ir Latvijoje visi tuo metu galioję ISBD buvo perimti kaip nacionaliniai standartai, juos patvirtino atitinkamas standartizacijos komitetas [8; 13].

Kitokia situacija susiklostė muziejninkystės srityje. Daugelį metų muziejninkystės profesionalų kruopščiai rengtas muziejinės informacijos mainams skirtas ICOM-CIDOC standartas „CIDOC Conceptual Reference Model“ (CRM) 2000 m. buvo pasiūlytas įtraukti į ISO standartų programą. 2006 m. šis dokumentas buvo

patvirtintas kaip ISO standartas ir priimtas kaip *ISO 21127:2006 Information and documentation – A reference ontology for the interchange of cultural heritage information*. Tokiu būdu *de facto* standartas tapo *de jure* standartu tarptautiniu lygmeniu, o netrukus muziejinei informacijai dokumentuoti skirtos ontologijų gairės kultūros paveldo informacijos mainams bus perimtos kaip Lietuvos standartas.

Archyvistikos specialistai pripažįsta, kad tarptautinio standartinio archyvinio aprašo (angl. *General International Standard Archival Description*, ISAD(G)) ir tarptautinių archyvinių autoritetinių įrašų standarto (angl. *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families*, ISAAR(CPF)) parengimas yra reikšminga archyvistikos raidos išraiška, tačiau šis faktas atskleidžia, kad tarptautinio lygmens diskusijos ir interesai nėra sutelkti į esminius klausimus. Standartuose informacija turėtų būti pateikta po kruopščių mokslinių studijų, tačiau teorinė tyrimų bazė vis dar nenuosekli, trūksta empirinio ir mokslinio vienodumo. Standartizuotas informacijos pateikimas yra galutinis archyvistikos veiklos etapas, kuris turi tapti mokslinių tyrimų pradžia, siekiant gauti nuodugnesnių žinių apie archyvistikos tikrovę, todėl standartai yra tyrimų objektas [19].

Šiuo metu standartizacijos institucijos kelia sau uždavinį sudarninti ir racionalizuoti įvairių rūšių standartus. Tai siekiama padaryti, kad būtų išvengta prieštaravimų, kurie gali atsirasti naudojant įvairaus lygmens tam tikros srities standartus. Sie-

kiant integruotis į Europos ir tarptautinę standartizacijos erdvę vienas iš aštuonių pagrindinių nacionalinės standartizacijos principų skelbia, kad Lietuvoje pirmenybė teikiama tarptautinei ir Europos standartizacijai, tačiau standartas negali prieštarauti Lietuvos Respublikos teisės aktams. Nacionalinis standartas rengiamas tuo atveju, „kai standartizacijos objektui nėra reikiamo tarptautinio ar Europos standarto, kurį būtų galima perimti pritaikant Lietuvos reikmėms“ [14]. Toks standartizacijos veiklos derinimas yra koordinavimo, pradėto XX a. plečiantis standartizacijos veiklai nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu, tęsa.

Standartizacijos subjektai. Pirmosios standartizacijos institucijos Europoje pradėjo kurtis XX a. pradžioje. Nuo tada standartizacija įgavo institucinio lygmens statusą ir standartais buvo tvirtinami ne tik etalonai, bet ir rašytiniai dokumentai. Pradėti kurti nacionaliniai standartai, tačiau plečiantis valstybių ryšiams buvo suvokta, kad privalu bendradarbiauti, derinti interesus, taip atsirado tarptautinės standartizacijos organizacijos, kuriose savo atstovus turi visos nacionalinės standartizacijos institucijos. Nors standartizacija ne XX amžiaus išradimas, tačiau institucinis jos lygmuo ir atstovavimo principas buvo pradėtas įgyvendinti labiausiai industrializuotose šalyse tik praėjusio amžiaus pradžioje. Standartas tapo ne lokalus vieno miesto ar bendruomenės reikalas, bet atviras taikyti visoje šalyje ar net už jos ribų.

Per pirmuosius praėjusio amžiaus dešimtmečius buvo įsteigta keletas naciona-

linio lygmens standartizacijos organizacijų. Britų standartų institutas (*British Standards Institute*, BSI), įsteigtas 1901 m., buvo viena pirmųjų Europoje standartizacijos institucijų. 1917–1919 m. pradėjo veiklą Vokietijos, Amerikos ir Šveicarijos standartizacijos organizacijos (*Deutsches Institute für Normung*, DIN; *American National Standards Institute*, ANSI; *Schweizerische Normen-Vereinigung*, SNV). 1922 m. Švedijoje, o 1923 m. Norvegijoje savo veiklą pradėjo nacionalinės standartizacijos organizacijos (*Standardiseringen i Sverige*, SIS; *Norges Standardiseringsförbund*, NSF). Dar po ketverių metų šias funkcijas atliekančios organizacijos buvo įkurtos Danijoje ir Prancūzijoje (*Den Danske Standardiserings Kommission*, DS; *L'Association française de normalisation*, AFNOR)<sup>2</sup>.

Europoje standartizacijos organizacijos atsakingos už visų veiklos sričių standartizaciją. Jungtinėse Amerikos Valstijose kiekviena pramonės šaka turi atskirą instituciją, kuri atsakinga už atstovavimą Amerikos nacionaliame standartų institute (angl. *American National Standards Institute*, ANSI). Nacionalinės informacijos standartų organizacijos (angl. *National Information Standards Organization*, NISO) veikla apima bibliotekas, archyvus, dokumentų valdymą ir kai kurias leidybos sritis.

XX a. pradžioje ne tik vyko diskusijos dėl tarptautinių standartizacijos organizacijų įkūrimo, bet ir jos buvo įkurtos. Tarp-

tautinė elektrotechnikos komisija (angl. *International Electrotechnical Commission*, IEC) buvo įsteigta 1906 metais. Iškart po Antrojo pasaulinio karo 1947 m. buvo įkurta viena svarbiausių ir didžiausių tarptautinio lygmens standartizacijos organizacijų – Tarptautinė standartizacijos organizacija.

Europos Sąjunga taip pat susidomėjo standartizacijos veikla ir standartais. XX a. 7-8-ajame dešimtmetyje buvo įkurtos Europos standartizacijos organizacijos – ne specializuotas Europos standartizacijos komitetas (angl. *European Committee for Standardization*, CEN), Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas (angl. *European Committee for Electrotechnical Standardization*, CENELEC) ir Europos telekomunikacijų standartų institutas (angl. *European Telecommunications Standards Institute*, ETSI).

Atsiradus tarptautinio ir Europos lygmens standartizacijos organizacijoms, reikėjo spręsti veiklos koordinavimo problemą. XX a. pabaigoje tarptautinės standartizacijos darbas tapo vyraujantis ir ypač svarbus. Kai kuriais atvejais tai reiškė, kad standartizacijos darbas, anksčiau atliekamas nacionaliniu lygmeniu, persikėlė į Europos ir tarptautines standartizacijos organizacijas. Pakito darbo pobūdis nacionalinėse standartizacijos institucijose, pradėta orientuotis į tarptautinį ar Europos lygmenį, imta versti į valstybinę kalbą šių organizacijų standartus, tikslinti standartizuojamas sritis, derinti standartų rengimo programas.

Vis daugiau standartų sukuria tarptautinės standartizacijos organizacijos, tačiau

<sup>2</sup> Kadangi organizacijų pavadinimai per pastarąjį šimtmetį keitėsi, čia pateikti tokie, kokie yra dabar.

greta savo standartus rengia ir profesinės bendruomenės, konsorciškai ir pan. XX a. 3–5-ajame dešimtmetyje buvo įkurtos svarbiausios bibliotekų, archyvų ir muziejų tarptautinės profesinės organizacijos. Tarptautinės bibliotekų asociacijų federacijos (IFLA), Tarptautinės archyvų tarybos (ICA) ir Tarptautinės muziejų tarybos (ICOM) pranešimuose pabrėžiama standartų svarba, rodomas noras bendradarbiauti ir neatmetama galimybė nepaisant šių institucijų skirtumų, kurti bendras darbo grupes tam tikriems klausimams spręsti. Erdvės susitarti dėl bendrų standartų yra, pavyzdžiui, ICA narė C. Nougaret pabrėžė, kad įmanoma priimti IFLA autoritetinio įrašo modelį ir jį taikyti, tačiau su tam tikromis išlygomis [28, 30–31].

Standartų daugėja, tačiau su standartų gausa atsiranda ir naujų sprendinių klausimų, kaip padaryti, kad standartai būtų suprantami ne tik rengėjams, bet ir tiems, kas juos taikys; kaip pasirinkti reikalingus *de jure* ir *de facto* standartų gausoje, kaip įtikinti, kad savanoriški standartai naudingi ir reikalingi, o gal net būtini.

Standartų taikymą užtikrina ir pagreitina globalizacijos, žinių ekonomikos, technologijų naujovių iššūkiai, su kuriais susiduria bibliotekos, muziejai ir archyvai. Bandymai sukurti kompiuterines sistemas, atvaizduoti duomenis iš vienos sistemos į kitą sistemą, juos išsaugoti ir užtikrinti visavertę prieigą taptų neveiksmingi, jeigu šiems veiksmams nebūtų taikomi standartai. Standartizacijos veikloje dalyvauja suinteresuotieji fiziniai ir juridiniai asmenys, todėl įmanoma atsi-

žvelgti į daugelį nuomonių ir bendru sutarimu jas įtvirtinti standartu.

## IŠVADOS

Standartai yra dokumentais patvirtinti savanoriški susitarimai, nustatantys svarbiausius gaminių, paslaugų ir procesų kriterijus. Dažniausiai standartas nevaržo naujovių ar kūrybingumo, remiasi naujaisiais mokslo ir technikos laimėjimais. Standartizacijos darbas atliekamas atsižvelgiant į standartizuojamos srities naujoves, pasikeitusius požiūrius ir tai perkeliama į standartus. Poindustrinėje, arba žinių, visuomenėje standartas reikalingas dar nepradėjus kurti paslaugos ar produkto, be to, neretai privalu paaisyti naujų ir jau egzistuojančių standartų darnos.

Standartizacijos veiklą dažniausiai sudaro standartų parengimas, išleidimas ir taikymas. Tai, kad įvairiuose tarptautiniuose, Europos ir nacionaliniuose šaltiniuose pateikiama suvienodinta standartizacijos samprata rodo bendrą įvairaus lygmens standartizacijos institucijų sutarimą dėl vartojamų pagrindinių sąvokų, o sykiu ir veiklos organizavimo principų.

Bibliotekos, muziejai ir archyvai įgyvendindami savo tikslus taiko objektų vertės ir turinio, aprašymo ir identifikavimo, metaduomenų, duomenų mainų, saugojimo, prieigos ir sklaidos standartus. Standartai yra integrali informacinės infrastruktūros dalis, todėl manoma, kad elektroninėje aplinkoje jų svarba bibliotekų, muziejų ir archyvų veikloje tik didės. Atlikti moksliniai tyrimai parodė, kad standartizacijos dalyviai suvokia standartizacijos teikiamą



naudą ir pabrėžia teigiamą standartų poveikį, tačiau esama ir mokslinių diskusijų dėl standartų žalos.

Standartai yra nevienarūšiai, moksliskai nepagrįsta jų klasifikacija. Standartas priskiriamas normatyvinių dokumentų grupei. Tai bendru sutarimu parengtas normatyvinis dokumentas, nepaisant to, ar jį parengė oficialios standartizacijos institucijos ar profesinė bendruomenė.

Straipsnyje aptartas bibliotekų, archyvų ir muziejų standartų skirstymas pagal jų rengėjus į *de jure* ir *de facto* standartus. Standartai rengiami dviem skirtingais būdais, tačiau jie vienodai svarbūs informacijos ir dokumentavimo srityje.

Bibliotekos, muziejai ir archyvai savanoriškai savo veikloje taiko Tarptautinės standartizacijos organizacijos parengtus ir patvirtintus ISO standartus – vieną didžiausių *de jure* standartų grupių. Iš tokių straipsnyje minimi informacijos mainų ir ženklų kodavimo bei transliteravimo, įrašo struktūros, žiniatinklio turinio aprašo, paieškos sistemų standartai.

Didelę dalį archyvuose ir bibliotekose taikomų bibliografinio aprašo taisyklių, informacijos išteklių klasifikavimo ir indeksavimo bei kompiuterinio katalogavimo reikalavimų pateikia *de facto* standartai. Daug *de facto* standartų yra plačiai pripažįstamų ir taikomų, dažniausiai juos rengia tarptautinės profesinės organizacijos, tačiau jie nėra

formaliai patvirtinti pripažintos standartizacijos institucijos.

Standartizacijos veikloje dalyvauja įvairaus lygmens standartizacijos organizacijos. Vis daugiau standartų sukuria tarptautinės standartizacijos organizacijos, tačiau greta savo standartus rengia ir profesinės bendruomenės, konsorciumai ir pan. Straipsnyje plačiau nagrinėjama ir pabrėžiama Tarptautinės standartizacijos organizacijos ir tarptautinių profesinių bendruomenių standartizacijos veikla ir jos rezultatai.

Standartų gausa ir įvairovė, skirtingi aprašo, autoritetinių įrašų, metaduomenų sudarymo ir kiti standartai yra svarbus veiksnys koordinuoti bibliotekų, muziejų ir archyvų standartizacijos veiklą. Kuriant bendras sistemas, siekiant funkcinio suderinamumo būtina sutarti dėl bendrai taikomų standartų.

Straipsnyje apžvelgti *de jure* ir *de facto* standartų rengimo ir taikymo aspektai parodo, kad standartizavimo veikla yra palanki dirva tarptautiniams ryšiams ir bendradarbiavimui tarp bibliotekų, muziejų ir archyvų. Šios institucijos siekia bendro tikslo – išsaugoti kultūros ir intelektualines vertybes, naujais būdais pateikti vartotojams informaciją apie jas. Susitarimas dėl bendrų standartų taikymo atminties institucijose gali padėti formalizuoti bibliotekų, muziejų ir archyvų bendradarbiavimą, tapti atminties institucijų integracijos priemone.

## NUORODOS

1. *A Sourcebook on standards information: education, access, and development*. [Edited by] Steven M. Spivak and Keith A. Winsell. Boston: MacMillan Publishing Company, 1991. 451 p. ISBN 978-0816119486.
2. BASKIN, E.; and KRECHMER, K.; and SHERIF, M. H. The six dimensions of standards: contribution towards a theory of standardization. Iš *Management of Technology, Sustainable Development and Eco-Efficiency*, p. 53–62 [interaktyvus]. [S. l., 1998]. [žiūrėta 2008 m. vasario 23 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.csrstds.com/theory.html>>.
3. Dėl bibliotekų veiklos norminių dokumentų ir Lietuvos standartų sąrašo patvirtinimo. *Valstybės žinios*, 2008, nr. 77-3051. ISSN 1392-4559.
4. *Enciklopedinis kompiuterijos žodynas* [interaktyvus]. [Vilnius, 2003, atnaujinta 2007-12-07]. [žiūrėta 2008 m. sausio 19 d.]. Prieiga per internetą: <<http://aldona.mii.lt/pms/terminai/term/z2odynas.html>>.
5. FRENCH, E.J. Standardization as a factor in information transfer. *Journal of Information Science*, 1981, vol. 3, no. 2, p. 91–100.
6. GLOSIENĖ, Audronė; ir RUDŽIONIENĖ, Jurgita. Kultūros paveldo institucijų plėtra: politikos, technologijų, inovatyvios praktikos ir mokslinių tyrimų sąveika. *Informacijos mokslai*, 2006, t. 36, p. 9–26. ISSN 1392-0561.
7. Glossary of terms and abbreviations used in ISO/TC Business Plans. Iš *International Organization for Standardization* [interaktyvus]. [Geneva, s. a.]. [žiūrėta 2007 m. lapkričio 14 d.]. Prieiga per internetą: <<http://isotc.iso.org/livelink/livelink.exe/fetch/2000/2122/687806/Glossary.htm?nodeid=2778927&vernum=0>>.
8. GROCHOWSKA, Alina. Normalizacja w zakresie informacji i dokumentacji w Polsce w latach 1993–2000. *Przegląd biblioteczny*. Warszawa, 2001, z. 1/2, p. 11–39. ISSN 0033-202X.
9. HALLSTRÖM, K. T. *Organizing international standardization*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2004. 214 p. ISBN 1843764814.
10. HOPKINSON, Alan. Introduction to library standards and the players in the field. Iš *Digitalia* [interaktyvus]. 2006, no. 2, p. 11–21 [žiūrėta 2007 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <[digitalia.sbn.it/upload/documenti/digitalia20062\\_HOPKINSON.pdf](http://digitalia.sbn.it/upload/documenti/digitalia20062_HOPKINSON.pdf)>.
11. *International Organization for Standardization* [interaktyvus]. [Geneva, s. a.]. [Žiūrėta 2008 m. vasario 23 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.iso.org>>.
12. KATUŠČÁK, Dušan. Mentálna a sémantická interoperabilita v knihovníctve a knižnično-informačnom systéme. *ITlib*, roč. 11, 2007, č. 1, s. 14–17.
13. Latvian Standards [interaktyvus]. [Riga, 1999]. [Žiūrėta 2008 m. kovo 10 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.lvs.lv/en/services/services\\_EP.html](http://www.lvs.lv/en/services/services_EP.html)>.
14. Lietuvos Respublikos standartizacijos įstatymo pakeitimo įstatymas. *Valstybės žinios*, 2007, nr. 39-1435. ISSN 1392-4559.
15. Lietuvos Respublikos terminų bankas [interaktyvus]. [Vilnius, 2005]. [žiūrėta 2007 m. gegužės 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://terminai.vlkk.lt:10001/pls/tb/tb.search>>.
16. MOLHOLM, Kurt. Standards and interoperability. *Information Services & Use*, 2006, no. 26, p. 29–37.
17. PEMBER, Margaret. Sorting out the standards: what every records and information professional should know. Iš *Records Management Journal* [interaktyvus]. 2006, vol. 16, no. 1, p. 21–33 [žiūrėta 2007 m. rugsėjo 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://xtra.emeraldinsight.com/10.1108/09565690610654765>>.

18. *Penkiakalbis aiškinamasis metrologijos terminų žodynas*. Vilnius, 2006. 1163 p. ISBN 5-420-01568-4
19. RIBEIRO, Fernanda. International standards for archives: a Portuguese perspective [interaktyvus]. [žiūrėta 2007 m. kovo 7 d.]. Prieiga per internetą: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo8971.PDF>>.
20. SIVAN, Yesha. Knowledge Age Standards: A brief introduction to their dimensions [interaktyvus]. [Žiūrėta 2008 m. vasario 17 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.igi-pub.com/downloads/excerpts/jakobs.pdf>>.
21. SPIVAK, Steven M.; and BRENNER; and F. Cecil. *Standardization Essentials. Principles and practice*. CRC Press, 2001. 316 p. ISBN 0-247-8918-0.
22. Standardization work. Iš *Epistemological Lifeboat. Epistemology and Philosophy of Science for Information Scientists* [interaktyvus]. Copenhagen, 2005 [žiūrėta 2008 m. vasario 03 d.], ekr. 2. Prieiga per internetą: <<http://www.db.dk/jni/lifeboat/info.asp?subjectid=18>>.
23. STEPHENS, D. O. International standards and best practices in RIM. *Information Management Journal*, 2000, vol. 34, no. 2, p. 68–71.
24. The CIDOC Conceptual Reference Model. Iš *CIDOC CRM Home page* [interaktyvus]. Last Updated: 15-12-2006 [žiūrėta 2007 m. rugsėjo 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://cidoc.ics.forth.gr/index.html>>.
25. VARNIENĖ, Regina. Skaitmeninių dokumentų informacijos sistemos projektas. *Informacijos mokslai*, 2004, t. 31, p. 124–140.
26. VERMAN, L. *Standardization: A New Discipline*. Hamden, Connecticut, Archon Books, 1973. 460 p.
27. What is a standard? Iš *The Engineering Library Saskatchewan* [interaktyvus]. Canada: University of Saskatchewan Library, 2006 [žiūrėta 2007 m. lapkričio 14 d.], ekr. 2. Prieiga per internetą: <<https://library.usask.ca/engin/guides/standard>>.
28. WILLER, Mirna. Darbas siekiant tarptautinės prieigos prie autoritetinių duomenų įrašų: 1995–1998. *Bibliografija 2000*, Vilnius, 2001, p. 24–34. ISSN 1392-1991.

## STANDARDIZATION: CONCEPT AND RESULTS

NIJOLĖ BLIŪDŽIUVIENĖ

### Abstract

The article outlines development of standardization, presents details of academic disputes about standardization as a scholarly discipline and introduces basic standardization concepts.

The main focus is on the international level of standardization activity. While various types of standards are discussed, *de jure* standards adopted by the International Standardization Organization (ISO) and *de facto* standards drafted by international organizations of library, archival and museum communities are given

major coverage. Relationship between *de jure* and *de facto* standards, mostly applied by documentation institutions, is defined and examples of such standards are provided.

In all times, the standard has been an instrument of serving certain social needs. Social benefit of standards is therefore highlighted when assessing the importance of standardization in the global context of contemporary knowledge and technologies. However, in addition to social effects of standardization, the economic and

psychological factors come into play as well. Recent challenges brought about by the modern knowledge age and new technologies tend to overcome institutional differences. Libraries, museums, and archives are launching various joint projects and thus interdisciplinary communication is being expanded.

Considering disappearance of boundaries between institutions in the digital space, an agreement on application of common standards by memory institutions could serve as a medium of their integration, despite their diverse practices.